

Министерство сельского хозяйства РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная  
академия имени Н.В. Верещагина»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

Н.А. Медведева

«30» *сентября* 2023 г.

## ОСНОВЫ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

*программа вступительного испытания для поступающих  
на первый курс по образовательным программам высшего образования –  
программам бакалавриата  
(2024/2025 учебный год)*

Вологда – Молочное  
2023

Составитель программы:

Карбасникова Е.Б., доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Программа вступительных испытаний обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства

« 6 » октябре 2023 г., протокол № 3

Зав. кафедрой  
д. с.-х. н., профессор



\_\_\_\_\_/Дружинин Ф.Н./

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания «Основы лесного хозяйства» предназначена для подготовки к вступительному испытанию по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата - 35.03.01 Лесное дело профиль «Лесное дело», 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств профиль «Лесоинженерное дело».

Вступительное испытание «Основы лесного хозяйства» для поступающих по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА представляет собой экзамен, проводимый в письменной форме (бланковое или компьютерное тестирование).

Цель вступительного испытания - установить уровень освоения абитуриентом программ среднего профессионального образования, определить теоретическую и практическую подготовленность поступающего к успешному освоению основных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата ФГБОУ ВО Вологодской ГМХА.

Программа составлена на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по профессиям и специальностям родственным направлениям подготовки высшего образования.

Цель программы – дать представление абитуриенту об объеме и уровне необходимых знаний, которые он должны продемонстрировать на вступительном испытании.

Программа включает в себя краткое содержание дисциплины, перечень теоретических и практических вопросов, позволяющих оценить уровень подготовки поступающего необходимого для освоения программы бакалавриата; список литературы, критерии оценки результатов вступительного испытания.

Вступительное испытание проводится письменно, в очном формате. Допускается проведение вступительного испытания в дистанционном формате, при условии идентификации личности.

На выполнение всей экзаменационной работы с учетом заполнения бланков и проверки работы экзаменуемым отводится 120 минут.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### *1. Основные лесообразующие породы и их морфологические признаки*

Основные хвойные (лиственница, сосна, ель, пихта, кедр), лиственные (береза, осина, дуб и др.) лесообразующие породы, их морфологические признаки и ареалы распространения. Отношение древесных пород к теплу, свету, влаге, ветру.

### *2. Лесоведение*

Морфология леса. Основные компоненты леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров, лесная подстилка, почва) и их лесоводственное значение. Экология леса. Классификация типов леса (типов условий местопроизрастания) Г.Ф. Морозова, П.С. Погребняка, В.Н. Сукачева. Возобновление леса.

### *3. Лесная таксация*

Таксационные измерения, инструменты. Теоретическая основа и техника применения измерительных инструментов. Таксация срубленных деревьев и их частей. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. Таксация лесных материалов (лесной

продукции). Перечислительная таксация. Перечёт деревьев в лесу. Пробные площади: временные и постоянные. Вычисление таксационных показателей по данным перечёта. Методы определения запаса древостоев. Таксация лесосечного фонда. Методы таксации лесосек.

#### ***4. Лесовосстановление***

Лесосеменное дело (плодоношение древесной растительности, способы учета и прогнозирование урожая семян, заготовка, переработка и хранение шишек, плодов и семян, качество семян, подготовка к посеву).

Лесные питомники (назначение, классификация и организационно-хозяйственная структура, технология выращивания посадочного материала в различных отделениях питомника; основные виды орудий, машин и механизмов, используемых при выращивании посадочного материала).

Лесные культуры (классификации и технология создания лесных культур в различных лесорастительных условиях; мероприятия по уходу за лесными культурами).

Специальное лесовыращивание (культуры быстрорастущих древесных пород, интродуцированных лесных пород, технического, продовольственного и лекарственного назначения).

#### ***5. Охрана природы и экологическое право***

Биосфера и её современные проблемы. Понятие техносферы. Зелёных насаждений и санитарно-защитные зоны города их роль и основные функции. Понятие экологического права в России. Принципы охраны природы и экологического права в Российской Федерации. Принципы и критерии международного сотрудничества в области охраны природы. Объекты международного сотрудничества. Международные организации по охране природы их цели и задачи и причины создания.

### **3.ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ**

1. Понятие о лесе
2. Основные компоненты леса
3. Характерные признаки древостоев
4. Классификация типов леса В.Н. Сукачева
5. Эдафическая сетка П.С. Погребняка
6. Динамическая типология вырубок И.С. Мелехова
7. Факторы почвообразования
8. Подзолистые почвы
9. Дерново-подзолистые почвы
10. Болотные почвы
11. Смена состава древостоя
12. Формирование состава и структуры древостоя
13. Приборы и инструменты для закладки пробных площадей
14. Временные пробные площади
15. Постоянные пробные площади
16. Организация защиты леса
17. Лесохозяйственные методы защиты леса
18. Биологические методы защиты леса
19. Физико-механические методы защиты леса
20. Химические методы защиты леса

21. Лесообразующие породы Вологодской области
22. Таксация делянки методом ленточного перечета
23. Таксация делянки круговыми площадками постоянного радиуса
24. Таксация делянки круговыми реласкопическими площадками
25. Таксация методом сплошного перечета
26. Таксационные характеристики древостоя
27. Вредители корней
28. Вредители листьев (хвои)
29. Вредители плодов (шишек)
30. Вредители ствола (ветвей)
31. Вредители сеянцев
32. Болезни побегов и сеянцев
33. Болезни плодов и семян
34. Болезни лесных насаждений
35. Разрушение древесины на складах
36. Лесообразовательный процесс и его факторы.
37. Меры содействия естественному семенному возобновлению леса.
38. Виды взаимоотношений древесных пород при совместном произрастании.
39. Вертикальная структура насаждений.
40. Понятие о лесной экосистеме и экологии леса.

## 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### 4.1 Основная литература:

Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие / А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников, В. Ф. Ковязин, А. С. Аникин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0776-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168471>

Ковязин, В. Ф. Основы лесного хозяйства. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, А. С. Аникин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1291-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168402>

Чураков, Б.П. Лесоведение : учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-3592-0. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/12147>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Хромова, Т.. Основы лесоведения : учебное пособие / Т.(. Хромова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-3535-7. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115509>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Тихонов, А. С. Лесоводство : учебник / А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-4948-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129091> (дата обращения: 21.08.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Иванисова, Н. В. Основы лесной энтомологии, фитопатологии и биологии лесных зверей и птиц : учебное пособие / Н. В. Иванисова, Ю. В. Телепина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-4940-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129083> (дата обращения: 21.08.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.2 Дополнительная литература:

1. Зарубина Л.В. Таксация леса: Практикум / Л.В. Зарубина, О.А. Конюшатов. – Вологда-Молочное: ИЦ ВГМХА, 2012. – 94 с.
2. Конюхова Т.А. Основы лесного хозяйства / Т.А. Конюхова // Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. – 200 с.
3. Маркова И.А. Лесовосстановление (лесокультурное производства): учебное пособие / И.А. Маркова // СПб.: СПбГЛТУ, 2010. – 132 с.
4. Мартынов, А.Н. и др. Основы лесного хозяйства и таксация леса / А.Н. Мартынов, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин, В.Н. Минаев, Н.В. Беляева // М.: Лань, 2012. – 384 с.
5. Никонов М.В. Лесоводство / М.В. Никонов // М.: Лань, 2010. – 224 с.
6. Основы лесного хозяйства и таксации леса: Учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 384 с.: ил. (+вклейка, 8 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература).
7. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство / С.Н. Сеннов // М.: Лань, 2011. – 336 с.
8. Гусев И.И. Таксация древесного ствола срубленного и растущего дерева: Учебное пособие - Архангельск: АЛТИ, 1992. 80 с.
9. Гусев И.И. Таксация древостоя: Учебное пособие. - Архангельск: АГТУ, 2000. 71 с 4)
10. Мелехов И.С. Лесоведение. М.: Лесная промышленность, 1980. 408 с.
11. Общесоюзные нормативы для таксации леса. Справочник. М.: Колос, 1992. 552 с.
12. Редько Г.И., Мерзленко М.Д., Бабич Н.А., Трещевский И.В. Лесные культуры и защитное лесоразведение. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Санкт-Петербург, 1999. 419 с.
13. Словарь-справочник таежнолесокulturника. АГТУ, СевНИИЛХ.- Архангельск, 2001. 264 с.

#### 4.3 Интернет источники:

- Полнотекстовая электронная библиотека «Русский лес»  
<https://www.booksite.ru/rusles/index.html>
- Лесоведение: учебник / Б.П. Чураков, Д.Б. Чураков. – Ульяновск: УлГУ, 2018. – 259 с. [https://www.ulsu.ru/media/documents/лесоведение.учебник\\_x7aeq5w.pdf](https://www.ulsu.ru/media/documents/лесоведение.учебник_x7aeq5w.pdf)
- Таксация леса : учебное пособие к курсовой работе / И. С. Сальникова, Г. В. Анчугова, З. Я. Нагимов. – Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2017. – 71 с. – 9,47 МБ. <https://elar.usfeu.ru/bitstream/123456789/8565/1/uch3.pdf?ysclid=loecd8gr8q837712793>
- Мартынов А.Н., Мельников Е.С., Ковязин В.Ф., Аникин А.С., Минаев В.Н., Беляева Н.В. Основы лесного хозяйства и таксация леса: Учебное пособие. – СПб.: ООО Изд-во «Лань», 2008. – 372 с. [https://spbftu.ru/uploads/chairs/chairs-lesnoy-taksatsii-lesoustroystva-i-geoinformatsionnykh-sistem/forestry6\\_compressed.pdf?ysclid=loecd6t9gy513935545](https://spbftu.ru/uploads/chairs/chairs-lesnoy-taksatsii-lesoustroystva-i-geoinformatsionnykh-sistem/forestry6_compressed.pdf?ysclid=loecd6t9gy513935545)
- Рациональное лесопользование с основами таксации леса : учебное пособие / А.В. Данчева. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2023. – 100 с. – URL: <https://www.tsaa.ru/documents/publications/2023/dancheva.pdf>. – Текст : электронный. <https://www.tsaa.ru/documents/publications/2023/dancheva.pdf?ysclid=loecd5f4v0601202243>
- Департамент лесного комплекса Вологодской области <https://dlk.gov35.ru/>  
Министерство природных ресурсов <http://www.mnr.gov.ru/>  
Федеральное агентство лесного хозяйства <http://www.rosleshoz.gov.ru/>  
ФГУ Авиалесохрана <http://www.aviales.ru/default.aspx?textpage=18/>  
Российский центр защиты леса <http://www.rcfh.ru/>

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Экзаменационная работа представлена заданиями двух уровней сложности. К базовому уровню относятся задания части А и Б, к повышенному уровню сложности – задания части С.

Оценивание каждого блока осуществляется в следующей последовательности:

### Часть А

В заданиях 1-12 следует выбрать правильный ответ из предложенных.

Критерии оценки	Балл
Верно	3
Неверно	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>3</b>

### Часть В

В заданиях 13-14 следует написать формулу состава и определить класс Крафта. Ответы необходимо вписать в соответствующее поле

Критерии оценки	Балл
Верно	5
Неверно	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>5</b>

В заданиях 15-16 следует дать ответы на поставленные вопросы.

Критерии оценки	Балл
Определены верно все 5 характеристик типа леса (класса бонитета)	5
Определены верно 4 характеристики типа леса (класса бонитета)	4
Определены верно 3 характеристики типа леса (класса бонитета)	3
Определены верно 2 характеристики типа леса (класса бонитета)	2
Определена верно 1 характеристика типа леса (класс бонитета)	1
Указаны неверные ответы	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>5</b>

В заданиях 17-18 необходимо определить вид растения по плодам и верные характеристики древесной породы. Ответы записать в соответствующие графы таблицы

Критерии оценки	Балл
Даны 4 верных ответа	8
Даны 3 верных ответа	6
Даны 2 верных ответа	4
Даны 1 верный ответ	2
Указаны неверные ответы	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>8</b>

### Часть С

В задании 19 необходимо решить ситуационную задачу. Ответы записать в соответствующие графы таблицы

<b>Критерии оценки</b>	<b>Балл</b>
Даны 4 верных ответа	8
Даны 3 верных ответа	6
Даны 2 верных ответа	4
Даны 1 верный ответ	2
Указаны неверные ответы	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>8</b>

В задании 20 необходимо решить ситуационную задачу. Написать ответ в соответствующую графу.

<b>Критерии оценки</b>	<b>Балл</b>
Верно	10
Неверно	0
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл:</b>	<b>10</b>

В задании 21 приведена проблема в области лесного хозяйства на которую необходимо предложить вариант решения.

<b>Критерии оценки</b>	<b>Балл</b>
Экзаменующийся делает верный анализ ситуации, но решение проблемы не предлагает или предлагает, но не верное	7
Экзаменующийся делает верный анализ ситуации, предлагает верное решение проблемы	10
Экзаменующийся не делает анализа ситуации, но предлагает верное решение проблемы	8
Экзаменующийся делает анализ ситуации и решение проблемы, но они не являются верными	3
Экзаменующийся не приступил к заданию	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>10</b>